

車載LEDデイルイト コントローラーシステム説明書



マニュアルバージョン (Ver 1.0)

2013年 8月 18日

Project Dress 記

注意事項（重要）

著作権

本マニュアルの記載事項はProject Dressに帰属します。
本マニュアルは著作権法および、国際著作権条約により保護されています。

禁止事項

第三者に対して、本マニュアルを販売、販売を目的とした宣伝、使用、営業、複製を禁止します。
著作権者に無断で、公的場での公開行為、転載を禁じます。
本マニュアルの改変、公開を禁止します。
本マニュアルの内容又は、知りえた情報を、人命、医療、犯罪に関わる行為への使用を禁じます。

転載、複製

本マニュアルの転載・複製につきまして、著作権者の許可が必要です。
改変転載はこれを厳重に禁じます。

責任の制限

本マニュアルに記載した情報誤り、添付ソフトに起因する損害が生じた場合でもProject Dressは一切の責任を負いません。
添付されたソフトはお客様の回線状況、契約状況、機器等の設定状況により条件が違いますので、使用の際はお客様の責任のもと十分な検証を行い使用してください。

内容改定について

本マニュアル、機器の詳細仕様は改変の必要が発生した場合、予告なしに内容の改変をおこなう場合がございます。

同意について

キット品は、作成行為を行った時点で、注意事項に同意したものとみなします。
完成品は、所定の使用を行った時点より注意事項に同意したものとみなします。

連絡先

Project Dress
〒989-3122 宮城県仙台市青葉区栗生3-7-2 クオリティーハイム協栄C203
TEL 022-796-8068
E-mail: dress_support@crux.ocn.ne.jp

車載LEDデイルイト コントローラーシステム付属品一式

- 1、室内コントロールユニット（室内設置ユニット）
- 2、ドライバーユニット（エンジンルーム内設置ユニット）
- 3、シガレットライター接続ケーブル
- 4、赤外線発光ユニット
- 5、設置用両面テープ
- 6、説明書（本誌）

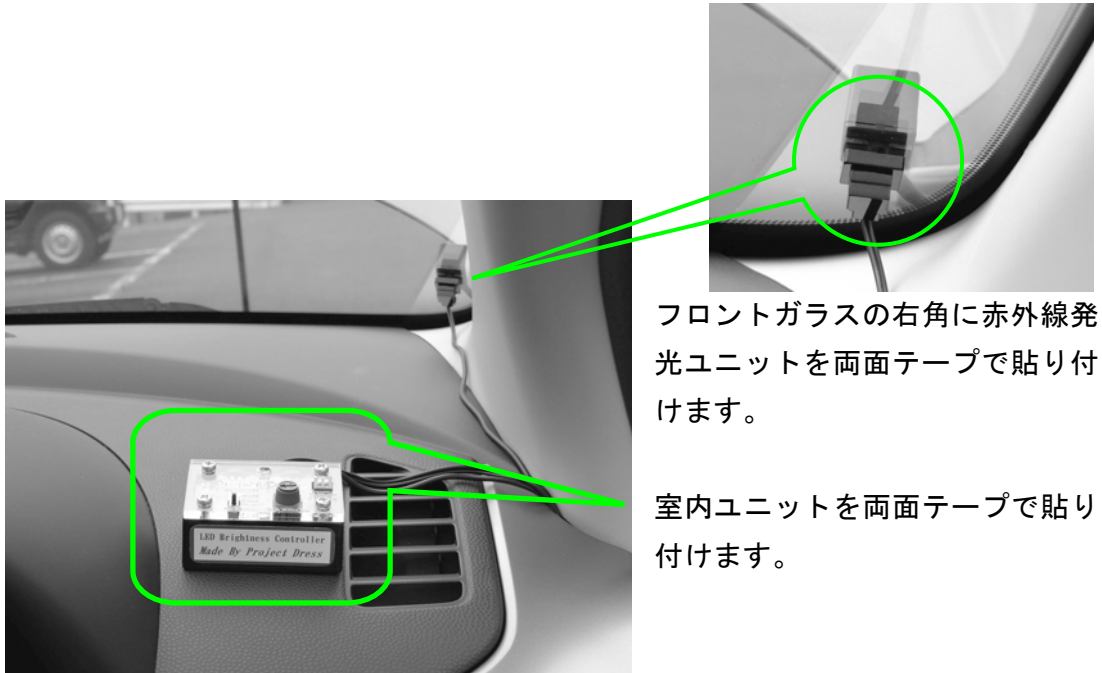


仕様に関する注意事項

- 12V車のみ対応（24V車は未対応）
- 室内ユニットはACC連動の電源を使用ください。
- LEDドライバーユニットの最大電流は2Aまで。
- 走行中は通常発光モードのみ。
- ドライバーユニットは、防水では有りません。水の浸入が予想される場合はコーキング等による防水処理を行ってください。
- 室内ユニットの設置位置は、コンソール上を想定しております。

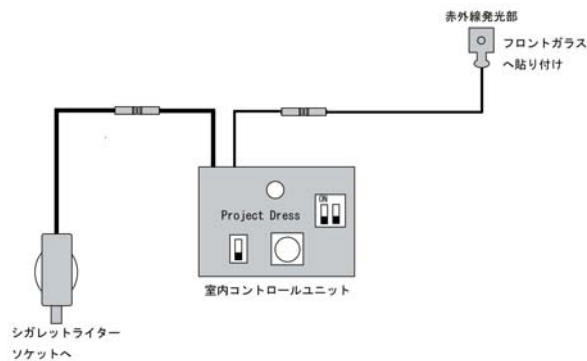
車載LEDデイライトシステム設置方法

1、室内ユニット設置方法

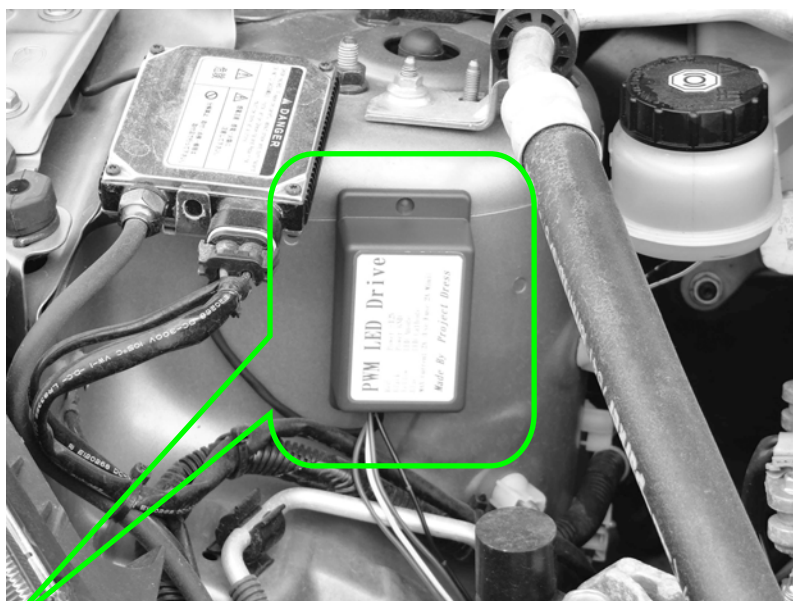


- 1、フロントガラスの内側に赤外線発光ユニットを付属の両面テープで貼り付けます。
(付属両面テープを使用)
- 2、室内ユニットをダッシュボード上に設置いたします。
通常は運転席の右端に設置することで赤外線発光ユニットが近い事と操作しやすく外光を受けやすい為、この位置がベストです。
- 3、付属シガレットケーブルを使用し室内ユニットに電源を供給してください。

室内ユニット接続図

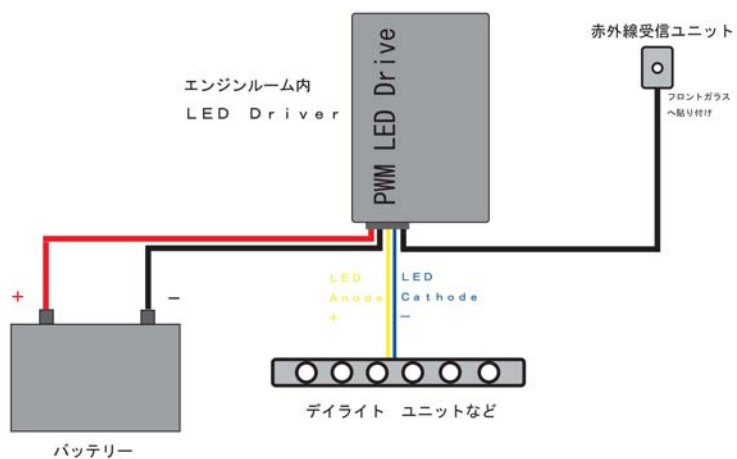


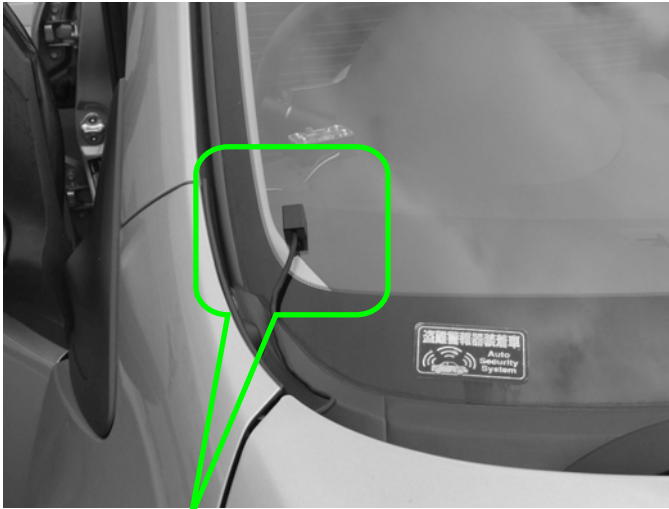
2、エンジンルーム内ユニット設置方法



- 1、エンジンルーム内ユニットは運転席側のフロントガラスに近い位置に設置願います。赤外線受光ユニットの線長が1mの為、範囲内に設置願います。必ずエンジン内ユニットの設置は写真のようにケーブルが出ている方を下向きにして設置願います。(ケーブル取り込みを下向きにすると水の浸入が防げます。)エンジン内ユニットは防水では有りませんので、必要に応じてコーキングによる防水処理を行ってください。

エンジンルーム内ユニット配線図





- 2、赤外線受光ユニットを付属両面テープで設置いたします。
位置はワイパーが当たらない位置で、室内赤外線発光ユニットと必ず向かい合わせ
てください。（運転席側フロントガラスの下端になります。）
ケーブルは必ず下から出るように貼り付けてください。

※ あまり上に張ると車検が通らない可能性が有りますので、出来るだけ隅に張って
ください。
又 ガラスを拭く場合に赤外線受光ユニットに引っ掛けないように注意してくださ
い。

- 3、エンジンルーム内ユニットの赤をバッテリーの+へ、黒を-へ接続いたします。

- 4、LEDユニットへ接続。
黄色がアノード側、青がカソード側になります。
一般的には、黄色がLEDの+側、青がLEDの-側になります。

※ LEDユニットに振動センサー等のコントロールユニットが内蔵されていないユニ
ットを推奨いたします。

設置必要部材

- 1、0.5sqの電線 赤、黒、黄色、青 各色数メートル（エンジンルーム内ユニ
ットよりバッテリー、LEDまで）
- 2、ギボシ端子 電源用（メス*2） LED用（オス*2）
- 3、丸型端子（バッテリー用*2）

推奨LED構成（自分で作成する場合、改造する場合）

LEDの色や品種により右図のVFが違います。
通常、青や白は3V前後、赤は1～2V前後です。（VFはカタログで確認してください）

たとえばVFが3VのLEDであれば3個並べることで9Vの順方向電圧降下となります。

電圧が12Vで、電流を20mA流そうとすれば $12V - 9V = 3V$

$$3V / 20mA = 150\Omega$$

R1で消費される電力は $3V * 20mA = 0.06W$ となります。

R1は150Ωを使用し0.1Wクラスの抵抗で間に合います。

LEDを4個直列にすると電圧降下は $3V * 4 = 12V$ となる為、LEDを点灯することは出来ません。

つまり抵抗での電力消費を少なくする為には、なるべくLEDのVF電圧を電源電圧に近づけることとある程度の電圧変動を考えて電圧設定に余裕を持たせることが大切です。

取り付けるLEDの数が多い場合、抵抗とLEDで作成した回路を並列に並べることで対応可能です。

CRDを使用する場合も同様にVFの合計は電源電圧以下でなければなりません。

18mAの定電流ダイオードを使用した場合、VFは3Vで電源が12VであればトータルのVFは9Vで $18mA * 3V = 56mW$ のCRD消費電力となります。

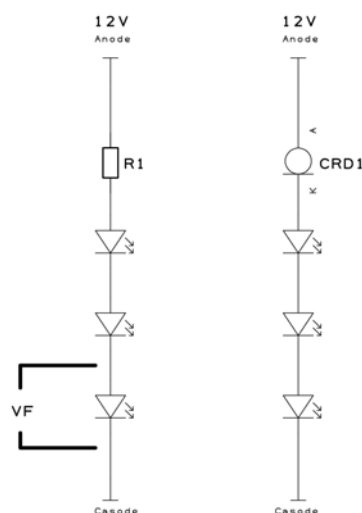
注意事項として電子デバイスには、故障モードと言われる項目が有りCRDの故障モードはショートとなります。

回路よりCRDがショートすると電流を制限できず、LEDに低格以上の電流が流れません。

抵抗を使用した場合抵抗の故障モードは断線の為、LEDが消えるだけでR1以外の故障は起きません。

本器はPWMドライブ制御を行っている為、CRDよりは抵抗との相性がよろしいようです。

※CRDの故障の具合によっては、点滅を起こしてしまう事が有ります。



注意事項

- 1、接続ケーブル類に負荷が掛からない状態で設置してください。
- 2、設置は、直射日光等直接当たる場所や高温になる場所を避けて設置願います。
- 3、本器はユニット完成品ですが、接続される機器や、接続された機器の設置状況によっては、危険や損害を招く事がございます。
以上理由により製作物の部品と考え、自己責任での使用に同意いただいたものいたします。
- 4、人命に関わる使用、医療用機器には絶対に使用しないで下さい。
- 5、本製品を利用した転売品は転売者の責任において行ってください。
サポートに対しても転売者にて行ってください。
- 7、仕様及び外観は、予告なく変更する場合があります。
- 8、本製品を改造して使用された場合の事故について一切責任を負いません。
- 9、取り付け不備や配線ミスなどによる事故について一切責任を負いません。
- 10、安全基準に違反するような取り付けは行わないで下さい。
- 11、違法改造によるトラブルや事故について一切責任を負いません。
- 12、配線の接触不良やショートにはくれぐれも注意願います。
(ケーブルの損傷、接触不良、ショート等は如何なる状況でも自己責任です。)